Stanford University Library NOV 22 1951

Ein Beitrag zur Lehre

der

Extrauterinschwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

vorgelegt von

Joseph Drissler,

appr. Arzt

aus

Mutterstadt.

Referent: Geh. Hofrat Prof. Dr. Kehrer.

Dekan: Geh. R. Prof. Dr. Gegenbauer.

Ein Beitrag zur Lehre

der

Extrauterinschwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

vorgelegt von

Joseph Drissler,

appr. Arzt

aus

Mutterstadt.

Referent:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Kehrer.

Dekan:
Geh. R. Prof. Dr. Gegenbauer.

Ein Beitrag zur Lehre
der
Extrauterinschwangerschaft.

Die Mitteilungen über Extrauterinschwangerschaft, deren Ursachen, Erklärung und Behandlung sind in den letzten Jahren zu einer beträchtlichen Zahl angewachsen. Ueber viele Fragen ist eine Verständigung unter den Gynäkologen erzielt, über andere sind die Meinungen geteilt und es ist überhaupt fraglich, ob es jemals gelingen werde, das herrschende Dunkel zu lichten. Besonders über die Frage, ob es reine genuine Bauchschwangerschaften gibt, sind sehr verschiedene Ansichten laut geworden und bedarf es noch weiterer casuistischer Beiträge, um diese Frage zu lösen.

Der in hiesiger Frauenklinik neuerdings beobachtete Fall war folgender:

Anamnese: Frau K. H., 41 Jahre alt, aus H. Der Vater ist verunglückt, die Mutter in puerperio gestorben. Menses zuerst im 16. Jahr, 4wöchentlich, 3—4 Tage dauernd, mit geringen Schmerzen.

Geburten: 1886 ein Abort im 4. Monat, danach 6wöchentliches Puerperalfieber mit Temperatur bis 41 °. Ende Januar 1894 geringer Blutabgang; Mitte Februar einmal Erbrechen.

4. März 1894 Eintritt in die Frauenklinik.

Status präsens: Bau kräftig, Aussehen blass. Herz und Lungen normal, Appetitmangel, Stuhl angehalten, ab und zu Schmerzen im Leib und bei der Urinentleerung. Uterus vergrössert, weich, gestreckt, im zweiten Grade retrovertiert und an der hinteren Beckenwand fixiert.

Die am 4. März vorgenommene Abrasio mucosae ergibt mässig verdickte Schleimhaut. Jodoformgaze ins cavum uteri eingeführt und am 5. März entfernt.

16. März. Fieberloser Verlauf, anhaltend etwas Blutabgang. Entlassung.

14 Tage nach der Entlassung bestand der Blutabgang noch fort.

Während des Sommers 1894 war die Periode 4wöchentlich, nicht stark, von Oktober ab wieder länger (8 Tage), bei

den beiden letzten Perioden Uebelkeit und Kreuzschmerzen. Ordination: Sitzbäder, Ausspülungen. 29. Juli 95 Eintritt in die Klinik. Seither Periode unregelmässig alle 3—4 Wochen von 3—4tägiger Dauer, letzte am 27. April 1895. In letzter Zeit Erbrechen, Uebelkeit, Aufstossen, seit 3 Tagen Schmerzen im Kreuz und Blutabgang.

30. Juli Vorstellung in Narkose. Portio rechts vorn nach vorn unten. Im Douglas eine pralle, fluktuierende, fast unbewegliche Geschwulst, die mit dem Uterus in Zusammenhang zu stehen scheint und sich aufwärts mehr nach links bis einen Querfinger unter den Nabel erstreckt. Links ein Finger breit über der Symphyse eine eigrosse abgerundete Geschwulst, die mit dem collum in Verbindung zu stehen schien. Man dachte zunächst an partielle Retroflexio uteri gravidi mit Adhärenzen im Douglas und Myom der vorderen Wand. Die Frau ging zunächst nach Hause und trat erst am 3. März 96 wieder in die Klinik. Sie erzählte im September und Oktober 1895 seien vorübergehend die Füsse geschwollen gewesen und bis vor 4 Wochen keine besondere Schmerzen verspürt zu haben. Letzte Periode wie erwähnt am 27. April 1895.

Während der letzten 4 Wochen fast täglich Schmerzen im Kreuz, besonders im Nachmittag, manchmal 2—3 Tage aussetzend. Abgang geringer Mengen bräunlicher Flüssigkeit aus den Genitalien. Manchmal glaubte die Frau in den letzten Monaten Kindsbewegungen wahrgenommen zu haben. Seit 4 Wochen ist der Appetit schlecht und besteht viel Durst, häufiger Urindrang und Druck in der Blasengegend, sowie Stuhlträgheit. Während von August an bis vor 4 Wochen der Leib an Umfang allmählich zugenommen hatte, soll derselbe in den letzten Wochen angeblich kleiner, aber fester geworden sein.

Status praesens am 3. März 1896. Das Abdomen entspricht nach Form und Grösse dem Ende der Schwangerschaft, ist links etwas stärker vorgewölbt. Reichlich sind rote Striae beiderseits etwas im Unterbauch bis über den Nabel verhanden, nur längs der linea alba an einer 3 Querfinger breiten Zone fehlend. Deutliche braune Linie ober- und unterhalb des Nabels; Nabel verstrichen. Das Abdomen ist ausgefüllt von einem bis 2 Querfinger unter den Schwertfortsatz reichenden, der Form nach dem graviden Uterus ähnlichen, sehr derben glatten Tumor, dem rechts unterhalb und handbreit vom Nabel ein kleiner, etwa gänseeigrosser, etwas beweglicher gleichfalls glatter Tumor aufsitzt. Links oberhalb und $1^1/_2$ handbreit nach aussen vom Nabel ist ein schief am Tumor herabziehender Strang deutlich fühlbar. Kindsteile sind nirgends zu fühlen, ebenso sind keine foetalen Herztöne zu hören.

Nabelumfang	104	cm
Grösster Bauchumfang	106,5	„
Oberer Schenkel der linea alba .	19	„
Unterer Schenkel „ „ „ .	21	„
Rechte Hüftnabellinie	21	„
Linke „	24	„

Aus beiden Brüsten lässt sich reichlich Colostrum, zeitweise sogar im Strahl entleeren.

Exploratio interna: Portio kurz, hoch hinter dem rechten queren Schossbeinast stehend, os quergespalten; die Portio geht rechts vom Nabel in den fühlbaren Tumor über. Das hintere Scheidengewölbe ist durch einen prallen Tumor herabgedrängt, der ein Teil des grossen abdominellen Tumors zu sein scheint.

4. März 1896. Laparatomie in Morph-Chloroformnarkose. Schnitt in der linea alba von der Symphyse bis circa 3 Querfinger über dem Nabel. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man über die ganze Vorderfläche die den Leib ausfüllende Geschwulst, besonders links, das grosse Netz flach ausgebreitet und am Beckeneingang adhaerent. Die Harnblase ist dreieckig, platt, weit heraufgezogen und an der vorderen Tumorfläche angewachsen. Das Colon transversum verläuft quer, das colon ascendes rechts, das colon descendes links von der Geschwulst und schicken zahlreiche Gefässe in letztere. Nachdem das Netz und die adhaerenten Darmschlingen teils stumpf, teils nach Unterbindung der Gefässe abgelöst waren, wird versucht, den Tumor zu mobilisieren, was jedoch zunächst nicht gelingt. Bei Punktion der Geschwulst entleert sich circa $^1/_4$ Liter bräunlich-grüner meconialer Flüssigkeit. Nach Erweiterung der Punktionsstelle wird ein fast ausgetragener Foetus ausgezogen und der Nabelstrang durchschnitten.

Die weitere Inspektion ergab, dass der Fruchtsack links von dem steilstehenden, hoch heraufgezerrten Uterus lag, dessen Rückwand überdeckte und tief in den Douglas hineinragte. In der linken Wand des Fruchtsackes sass die grosse, dicke, sehr massige Placenta. Nach partieweiser Unterbindung und Durchschneidung des linken Parametriums längs dessen oberer Kante die verdickte Tube eingelagert, und fest mit Sackwand verwachsen war, wird der Fruchtsack zunächst von der hinteren Wand des Uterus und den zum Teil noch adhaerenten Darmschlingen abgelöst. Der jetzt ziemlich mobil gewordene Sack wird vor die Bauchwunde gezogen, wobei sich ergab, dass der linke Ureter direkt an der hinteren Sackwand verlief und mit derselben verwachsen war. Nach Ablösung des Ureters wird der Sack abgetragen bis auf eine im Grunde des Douglasraumes liegende Scheibe von circa 5 cm Durchmesser

Drainage des Douglas und der hinteren Bauchhöhle mit Jodoformgaze, die zum unteren Wundwinkel heraus und in den Gazeverband geleitet wird. Schluss der Wunde mit Achter-Nähten, aseptischer Verband.

Die Untersuchung des Präparates ergiebt, dass die Placenta in der linken Sackwand sitzt, 22 cm lang, 13 cm breit, 5,5 cm dick ist, mit samt dem Sack 1225 gr wiegt. Nabelschnur 32 cm lang velamentös inseriert. Aussenfläche des Sackes überall mit Adhaesionen bedeckt, Innenfläche höckerig mit Meconium besudelt. Foetus 45 cm lang, 2265 gr schwer. Rechtes Scheidel- und Stirnbein abgeflacht und untergeschoben; Augäpfel tief eingezogen, cornea glanzlos. Kopf nach links geneigt, linker Oberarm adduciert, Vorderarm gebeugt, Hand gestreckt und quer über den Hals gelegt. Rechter Oberarm adduciert, Vorderarm gebeugt, Hand halb gestreckt und von vorn nach hinten über die rechte Schulter gelegt. Becken nach links gekrümmt, beide Beine in den Hüften gebeugt, in den Knieen gestreckt und schief über die Vorderfläche von Brust und Bauch nach der rechten Schulter ausgestreckt. Rechtes Bein ausserdem stark einwärts rotiert mit der Ferse nach links oben, linkes Bein nicht rotiert, Oberhaut mit Meconium bedeckt und in grosser Ausdehnung abgelöst.

Die mikroskopische Untersuchung zahlreicher der Wand entnommener Stücke ergab ein ziemlich gleiches Resultat. Die äussere Schicht der untersuchten Präparate besteht aus lockerem Bindegewebe mit zahlreichen runden Kernen, die scharf tingiert sind; nur vereinzelt trifft man mehr ovale Kerne an, die aber nicht als Muskelkerne zu erkennen sind. Die zweite Schicht bildet eine homogene Masse von hyalinem Aussehen, das von Langhans für canalisiertes Fibrin gehalten wird, aber nach Weigert sich nicht färben lässt. Die dritte Schicht bilden breite Bindegewebszüge von geschlängelter Form, besonders hervortretend durch Eosin-Haematoxilinfärbung. An einzelnen Präparaten schlossen sich hieran Gebilde von dem Aussehen der Deciduazellen, die aber nach Grössverhältnis von Protoplasma und Kern nicht als solche gedeutet werden konnten. An einem der Mitte des Fruchtsackes entnommenen Präparate sah man ziemlich weite, von lockerem Bindegewebe umgebene Spalten ohne Endothel, die wohl als Lymphräume aufzufassen sind. Die innerste Schicht zeigte zahlreiche Kerne, die sich schwach färbten; Zellgewebe war nicht deutlich zu erkennen. Die innere Partie der Wand war von zahlreichen gelbkörnigen Pigmentschollen durchsetzt. Reste des linken Ovariums und der Tube, die während der Laparatomie noch deutlich erkannt wurden, lassen sich nicht auffinden oder als solche erkennen, so dass ich es als unentschieden lassen muss, ob

wir hier eine interligamentäre, Tuben- oder Tuben-Ovarium oder eine ächte Bauchschwangerschaft vor uns haben.

Verlauf: Wegen hochgradiger Anaemie nach der Operation 2 subcutane Kochsalzinfusionen von zusammen 1300 gr. in die Mammagegend. Kochsalz-Klysmata werden zunächst nicht zurückgehalten, aber später alle zwei Stunden bis zum dritten Tag gesetzt. Mässiges Erbrechen bis zum dritten Tag, im Ganzen 5 mal. Urin spontan, Stuhl am zweiten Abend auf Sennaklysma, von da ab Stuhl spontan, vom 5.—7. Tage stark riechende heftige Durchfälle. In der Nacht vom 6.—7. Tag 15 Stühle trotz stündlicher Verabreichung von Chlorwasser und Tinct. Ob. (2 X 10 Tropfen).

Abdomen immer weich, nicht druck-empündlich, Temperatur am dritten Tag Morgens 38°; höchste Temperatur am fünften Tag Abends 38,9, sonst meist um 38,0. Puls immer sehr frequent bis zu 140.

Der Gazedrain wird am fünften Tag teilweise, vollständig am 7. Tag entfernt und erneuert. Vom Abend des 5. Tages ab Apathie und Somnolenz, die am folgenden Tag und besonders in der nächsten Nacht zunimmt. Vom 7. Tag Morgens ab Agone. Exitus letalis 11. März 12 Uhr Mittags.

Sektionsbefund: Mittelgrosse Leiche, gut entwickeltes Fettpolster. In der Mittellinie des Leibes eine durch Seidennähte vereinigte Laparatomie-Wunde, in deren unterem Ende ein Jodoformdrain liegt. Die Wunde sieht reaktionslos aus. Im kleinen Becken findet sich haemorrhagische Infiltration des etwas serös durchtränkten Operationsbettes und zwar sind mehrere Darmschlingen (Dickdarm und S. Romanum) demselben adhaerent, ausserdem finden sich in der Nähe auch ältere fibröse Adhäsionen. Das grosse Netz ist nach unten gezogen und ebenfalls der Wunde adhaerent, die Därme in normalem Zustande, keine Zeichen von Abknickung oder Stenosierung. Die Blase ist etwas nach oben gezogen, schlaff, gefüllt, im Innern normal. Der linke Ureter dilatiert, geschlängelt, geht durch die Gegend des Operationsbettes hindurch und erweist sich bei Injektion von Wasser als völlig dicht. Hinter der Blase der etwas vergrösserte nach rechts verlagerte Uterus, der an der rechten Seite das intacte rechte Parametrium und Ovarium trägt, während die linksseitigen Adnexe fehlen. Die Nahtstellen sind etwas haemorrhagisch infiltriert. Auf der linken Seite des Uterus, im Douglas, findet sich ein Handteller grosser Rest des Placentar-Sackes; derselbe ist zum Teil ligiert und beginnt zu nekrotisieren. Die Schleimhaut des etwas länglichen Uterus ist glatt, von blutigem, glasigem Schleim bedeckt, keine Spur von Decidua.

Anatomische Diagnose: Hochgradige Anaemie sämtlicher

Organe, haemorrhagische und seröse Infiltration des Operationsbettes, starke parenchymatöse Nephritis, parenchymatöse Trübung, hochgradige Fettinfiltration und etwas Stauung in der Leber.

Epikritische Bemerkungen. Extrauterin oder ektopisch ist diejenige Schwangerschaft, wobei das Ei auf seinem Transport vom Ovarium (d. h. dem geborstenen Follikel) zum Uterus befruchtet worden ist und an irgend einer Stelle des Weges sich festsetzt und weiter entwickelt. Als primärer Sitz ist sicher erwiesen der Eierstock und Eileiter einschliesslich des Trichters; die Annahme einer primären Abdominalschwangerschaft dagegen hat viele Gegner. Eine ovarielle Schwangerschaft ist selten und dann erwiesen, wenn der Fruchtsack von der Tube unabhängig, das Ovarium als ein platt gedrückter Körper in der Wand des Fruchtsackes eingebettet ist und das ligamentum ovarii in den Frucktsack übergeht. Fälle von primärer Abdominalschwangerschaft, welche von Wert und A. geleugnet wurden, sind in der letzten Zeit besonders von Sutugin und Rein veröffentlicht und ist ein Fall des Ersteren in dieser Arbeit näher besprochen.

Kehrer bezeichnet als primäre Bauchschwangerschaften diejenigen Fälle, in denen sowohl Placenta wie Frucht ausserhalb des Genitalkanales liegen, die Tube keine Risse oder Narbenzeichen zeigt, und ebensowenig wie das Ovarium in die Wand des Sackes einbezogen sind. Es scheint dabei nicht von Belang, ob, wie man angenommen hat, das Ei zuerst auf der schmalen Fimbria ovarica gesessen und sich in der Bauchhöhle weiter entwickelt hat oder ob es gleich anfänglich auf das Bauchfell geraten ist. Ueber diesen Punkt lässt sich überhaupt nichts Bestimmtes sagen, da denn doch im weiteren Verlauf der Schwangerschaft vielfache anatomische Veränderungen sich ausbilden, welche die Bestimmung des ursprünglichen Sitzes geradezu unmöglich machen.

Sekundäre Abdominalschwangerschaften kommen verhältnissmässig häufig vor und beruhen auf Ruptur der Tube oder Tubenabort, Entwickelung des Eies auf einer Fimbrie, Herauswachsen aus dem ostium abdominale tubae. Unzweifelhaft ist die Tubarschwangerschaft die häufigste Art ektopischer Schwangerschaften und unter den tubaren die ampulläre Form viel häufiger als diejenige, wobei der Isthmus den Sitz des Eies abgiebt. Das begreift sich, weil in den zahlreichen capillären Räumen zwischen den gefiederten Falten der Ampullenschleimhaut (Henle) das Ei jedenfalls günstigere Bedingungen für das Haften vorfindet, als in dem Isthmus mit seinen 3—4 sehr niedrigen Falten. Dazu kommen die Windungen der Ampulle, welche öfters kleine Divertikel bilden,

die sich zur Aufnahme des Eies gut eignen (Freund). Hat sich das Ei in der Tube festgesetzt, so kommt es zur Bildung einer Decidua: die Schleimhautfalten überwuchern das Ei, es tritt starke Gefässneubildung auf. Die von Langhans, Frommel und A. nachgewiesene reflexa ist entsprechend der physiologischen Dicke der Tubenschleimhaut sehr dünn. Die Bildung der serotina erfolgt ebenso wie am Uterus durch starke Wucherung der bindegeweblichen Zellen der Schleimhaut; es bilden sich hier Gefässe aus, welche sich den Zotten nähern und dieselben umschliessen. Während aber bei intra-uteriner Schwangerschaft das ganze Endometrium des corpus und fundus uteri zur Decidua wird, ist bei der ektopischen Schwangerschaft nur die Insertion des Eies in Wucherung begriffen; der übrige Teil ist nicht wesentlich verdickt. Bezüglich des Verhaltens der Muskulatur der Tube herrschen verschiedene Ansichten. Frommel spricht von einer starken Vermehrung und Hypertrophie der einzelnen Muskelbündel, die noch stärker sei als am uterus und besonders die Stellen betreffen, an denen das Ei nicht sitzt, während Martin die Atrophie der Muskelbündel durch die Druckwirkung des Fruchtsackes für eine regelmässige Erscheinung hält.

Bei allen ektopischen Schwangerschaften erleidet die übrige Genitalsphäre dieselben Veränderungen, wie bei uteriner Schwangerschaft. Es tritt eine Vergrösserung und Verdickung des Uterus ein, so dass dieser die Grösse eines drei-, selbst viermonatlichen Organes erreichen kann. Es kommt hier ferner zur Bildung einer decidua vera, welche eine Dicke von 1 cm erreichen kann.

Der Grund für die Insertion des Eies ausserhalb des Uterus liegt in Hindernissen der Einwanderung. Der Wegfall des Wimperstromes, der nach Martin zuerst bei Tubenkatarrh beeinträchtigt wird, spielt hier eine grosse Rolle; die Verdickung und entzündliche Veränderung der Tubenwandung setzt die Peristaltik herab, die sich vielleicht, wenn auch nicht erwiesener Massen, an der Einwanderung beteiligt. Ausserdem hat Freund auf die angeborenen im späteren Leben sich ausgleichenden Schlängelungen in der Tubenampulle hingewiesen, welche durch ihr Fortbestehen Veranlassung zu Divertikeln werden können, in dem sich Eier leicht festsetzen können. Inwieweit Polypen der Tubenschleimhaut die Einwanderung des Eies in den Uterus hindern können (Ahlfeld) ist noch strittig. Bei vollständiger Atresie oder polypösen Wucherungen kann übrigens durch äussere Ueberwanderung die Befruchtung stattfinden und so Anlass zu ektopischer Schwangerschaft gegeben werden. In diesem Falle wird der Nachweis zu erbringen sein, dass das corpus luteum graviditatis

sich auf der entgegengesetzten Seite befindet. In sehr vielen Fällen von ektopischer Schwangerschaft findet man ausgedehnte Verwachsungen am Bauchfell, von denen man angenommen hat, dass dieselben durch den Reiz des wachsenden Fruchtsackes entstanden oder fester und ausgedehnter geworden seien, eventuell schon vor Eintritt der Schwangerschaft bestanden haben. Veit hat behauptet, dass Haematocelenbildung nach Ruptur eines ektopischen Fruchtsackes nur dann möglich sei, wenn das Bauchfell erkrankt ist und so Adhaesionen eintreten können.

Doch ist wohl nicht zu bestreiten, dass der chemische Reiz des bei Tubenabort austretenden Blutes im Stande sei, eine adhaesive Peritonitis zu erregen. Was den Einfluss der Geburten und ihrer Folgezustände auf die Entstehung von ektopischen Schwangerschaften anlangt, so fand von Schrenk unter 323 Fällen 275 Mehr und nur 48 Erstgebährende 5,5: 1 ähnlich Hecker. Nun beträgt das Verhältnis der Erst- und Mehrgebärenden nach einem 20jährigen Durchschnitt 1873—93 in Baden 10664 : 44196 also rund 1 : 4. Es kommen also Extrauterinschwangerschaften bei Erstschwangeren relativ etwas häufiger vor. Wenn Frauen wiederholt ektopisch schwanger wurden, so dürfte eine anatomische Grundlage in beiden Tuben vermutet werden.

Was den Verlauf betrifft, so war man früher allgemein der Ansicht, dass im 4.—5. Monat gewöhnlich Ruptur erfolge. In neuerer Zeit wurde jedoch bewiesen, dass jede Art ektopischer Schwangerschaft ausgetragen werden kann, dass dieselbe aber gewöhnlich früh unterbrochen wird. Schauta machte eine Zusammenstellung von 241 Fällen von Extrauterinschwangerschaft bei spontanem Verlauf. Es ergab dieselbe folgendes Resultat:

Ruptur mit Blutung in die freie Bauchhöhle	128
Haematocelenbildung	22
Peritonitis	20
Durchbruch in den Darm	34
„ „ die Blase	9
„ durch die Bauchdecken	5
„ in die Scheide	4
Ausstossung durch den Uterus	6
Incarceration	4
Lithopaedion ohne Beschwerden	9

Von diesen 241 Frauen sind 166 gestorben und 75 wurden geheilt.

Der gewöhnliche Ausgang der ektopischen Schwangerschaft nach der oben angeführten Tabelle besteht in Ruptur und Blutung in die freie Bauchhöhle, die so heftig werden

kann, dass in kurzer Zeit der Tod eintritt. In den meisten Fällen jedoch wird der Bluterguss durch die Produkte einer adhaesiven Peritonitis gegen den übrigen Bauchraum abgekapselt und es entsteht die bekannte Haematocele, welche fast immer retrouterin und nur bei primärer Verlötung des Douglas anteuterin sitzt. Besonders in den ersten Monaten, wo die Gefässneubildung keine so ausgedehnte ist und die Frucht leicht resorbiert werden kann, darf man auf einen günstigen Ausgang hoffen. Was die Aufzehrung des in der Bauchhöhle liegenden Embryo betrifft, so hat Leopold gezeigt, dass junge Kaninchenfoeten, welche in die Bauchhöhle aseptisch transplantiert waren, in kurzer Zeit von Leucocyten überschwemmt und resorbirt wurden. Sind die Foeten etwas älter, so werden sie durch eine Membran abgekapselt und längere Zeit erhalten; allmählich dringen aber auch die weissen Blutkörperchen ein, resorbieren die Weichteile und lassen nur Knochen und Haut zurück.

Doch kann auch der Inhalt der Haematocele durch Spaltpilze von der Tube oder dem Darm aus infiziert werden, worauf lang dauernde Eiterungsprozesse sich entwickeln.

Diagnose.

Die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft in den ersten Monaten gilt allgemein als ziemlich schwer. Obwohl bei ektopischer Insertion dieselben Schwangerschaftssymptome eintreten wie bei uteriner, so sind dieselben doch manchmal sehr unbestimmt. Besonders sei das unregelmässige Verhalten der Menstruation erwähnt. Während das Ausbleiben der früher regelmässigen Menstruation als relativ sicheres Zeichen einer Gravidität gilt, finden wir den Beginn einer Extrauterinschwangerschaft durch Blutungen verdeckt, da aus der Decidua bei ektopischem Sitze sowohl ohne wie während eines Tubenabortes Blutungen sich einstellen. Ja Martin berichtet über Fälle, in denen während der ganzen Schwangerschaft peritonitische Symptome, Darm- und Blasenerscheinungen sich einstellen, welche das Bild bedeutend complicieren können. Als ein gutes Mittel zur Sicherstellung der Diagnose einer Extrauterinschwangerschaft galt vorübergehend die Sondierung und das Curettement.

Die Anwendung der Sonde (Wyder) soll zum Beweise einer etwa vorhandenen Leere des Uterus dienen und zwar soll die Leichtigkeit des Eingleitens von diagnostischem Werte sein. Doch kann es sich ereignen, dass auch bei uteriner Schwangerschaft die Sonde leicht an den Eihäuten vorbeigleitet, ferner ist die Gefahr einer Auslösung von Uteruskontraktionen vorhanden, wodurch eine Zerrung des Frucht-

sackes und dadurch eventuell eine Ruptur herbeigeführt werden kann. Aus diesen Gründen sind wohl die meisten Gynäkologen von der Sondierung zur Feststellung der Diagnose der Extrauterinschwangerschaft abgekommen.

Als ein weiteres diagnostisches Mittel hat das Curettement zum Nachweis einer Decidua gedient. Wir wissen, dass bei Extrauterinschwangerschaft dieselben Veränderungen in der Uterusschleimhaut stattfinden, wie bei der uterinen, und dass der mikroskopische Befund bei beiden Formen derselbe ist. Man könnte also aus dem Nachweis einer Decidua nur auf Schwangerschaft überhaupt, aus dem Fehlen einer solchen auf das Nichtbestehen von Schwangerschaft schliessen. Doch ist auch das Curettement entschieden zu widerraten, denn die Gefahren sind dieselben wie bei der Sondierung, ja noch bedeutender, weil durch das Schaben noch leichter Uteruscontractionen ausgelöst werden, welche nach Martin reflectorisch eine Contraction der Muskulatur des tubaren Fruchtsackes hervorrufen. Auch sind hinreichend Fälle beschrieben, in denen im Anschluss an das besonders in den ersten Monaten ausgeführte Curettement heftige Blutungen auftraten. Ferner kann bei längerer Dauer der Schwangerschaft, wo eine Ruptur weniger zu fürchten ist, der Nachweis einer Decidua nicht so sehr zur Sicherung der Diagnose verwertet werden, weil die Decidua nach dem Tode der Frucht sich zurückbildet oder zur Zeit der Untersuchung schon abgegangen sein kann. Manchmal erreicht die Decidua überhaupt nur eine geringe Ausbildung und da nach neueren Untersuchungen, besonders von Ruge, festgestellt worden ist, dass auch ausserhalb der Schwangerschaft Produkte gebildet werden, welche von einer Decidua schwer zu unterscheiden sind (Decidua menstrualis), so darf man den Wert des Nachweises von decidua-ähnlichen Gewebsstücken nicht allzu hoch anschlagen. Dazu kommt, dass ein Abort vorausgegangen und das Ei in einem Blutgerinnsel versteckt, sich der Beobachtung entziehen kann.

Man wird also wesentlich auf die Anamnese und den Tastbefund angewiesen sein. Die Frauen können meistens angeben, dass seit einer gewissen Zeit die Menstruation aufgehört hat, wenn auch, wie oben erwähnt, öfter unregelmässige Blutungen während der ersten Zeit einer ektopischen Schwangerschaft auftreten. Es stellen sich ferner subjektive Beschwerden ein, wie sonst bei Schwangerschaft: Erbrechen, Uebelkeit, Widerwillen gegen gewisse Speisen, Stypsis, Harndrang u. s. w. Ausserdem sind Schwellung der Mammae, Veränderungen des Warzenhofes (stärkere Turgescenz, dunklere Färbung, grössere Contractilität, stärkeres Hervortreten der Montgomery'schen Drüsen) als Veränderungen heranzuziehen, die

wenigstens zur Diagnose der Schwangerschaft mitbenutzt werden können.

Zuweilen kommt es aber vor, dass die erste Zeit der Gravidität ohne irgend welche Erscheinungen verläuft und dann plötzlich schwere Symptome hervortreten, die gewöhnlich als beginnender Abort gedeutet werden.

Kommen die Frauen vor der Ruptur zur Untersuchung, so fühlt man einen weichen oder prallelastischen nicht schmerzhaften Tumor, der den Raum zwischen Becken und einer Uteruskante ausfüllt und sich dicht an den Uterus anlehnt. Der Uterus selbst ist entschieden vergrössert und gewöhnlich nach der dem Tumor entgegengesetzten Seite und nach vorn verschoben. Ausserdem ist die bläuliche Verfärbung der Schleimhaut der Scheide und der Portio als ein für Schwangerschaft sprechendes Symptom in Betracht zu ziehen. Wir haben unlängst in einem klinischen Fall auf Grund der Anamnese: 5-wöchentliche Amenorrhoe, dann einmonatliche unregelmässige Blutungen und des Befundes eines unschmerzhaften, weichen Tumors von Gänseeigrösse, sowie der lividen Schleimhautverfärbung und Collostrumsekretion, die klinische Diagnose mit Bestimmtheit gestellt und durch die Laparatomie bestätigt. Die Diagnose kann erschwert werden durch extrauterine Haematombildung; Tumoren der Adnexe, die nach ihrem Befund oft mit dem Verhalten eines ektopischen Fruchtsackes übereinstimmen. Man wird dabei stets zu berücksichtigen haben, ob etwa eitrige Ausflüsse vorhanden waren oder noch sind, wie solche bei Pyosalpinx zu bestehen pflegen.

Je mehr die Schwangerschaft vorrückt, desto leichter wird die Erkennung, denn es treten später ausser den bekannten Veränderungen der Brüste und der Bauchdecken besondere Veränderungen an der Genitalspäre hervor. Der Uterus bleibt von einer bestimmten Zeit an in seinem Wachstum zurück (Fränkel) und es gelingt in späterer Zeit leichter, denselben dem Eisack abzugrenzen. Völlig gesichert wird die Diagnose, sobald man in der Lage ist, Kindsteile zu fühlen und den Foetalpuls wahrzunehmen, andererseits aber den Nachweis der Leere des Uterus führen kann. Aber trotzdem kommen auch in der zweiten Periode Fälle zur Beobachtung, deren Deutung aus später anzuführenden Gründen sehr erschwert ist.

In unserm Falle wurde bei der am 29. Juli vorgenommenen Untersuchung die Diagnose auf Schwangerschaft gestellt, der extrauterine Sitz des Eies konnte jedoch nicht nachgewiesen werden. Patientin hatte am 27. April zum letzten Mal die Periode, in der letzten Zeit vor der Consultation klagte sie über Erbrechen, Uebelkeit, Aufstossen, Schmerzen

im Kreuz. Der Tastbefund ergab folgendes Resultat; Portio rechts vorn nach vorn unten. Im Douglas eine pralle fluctuierende Geschwulst, die mit der Portio in Zusammenhang steht. Die Geschwulst erstreckt sich abdominalwärts mehr nach links bis einen Querfingerbreit unter den Nabel. Links und einen Querfingerbreit oberhalb der Symphyse ein eigrosser rundlicher Tumor. Der innige Zusammenhang des Uterus mit dem Tumor machte eine exakte Diagnose unmöglich. Es war nirgends eine Abgrenzung möglich, die Consistenz der Geschwulst war die eines schwangeren Uterus. Nach 7 Monaten kam Patientin zum zweiten Mal zur ärztlichen Untersuchung. Nach den früher mitgeteilten anamnestischen Erhebungen musste man an Schwangerschaft denken. Doch war der objektive Befund völlig negativ. Der Tumor entsprach wohl nach seiner Form und Grösse dem Ende der Schwangerschaft, doch wurden weder Herztöne gehört, noch konnten wegen praller Spannung des Fruchtsackes Kindsteile nachgewiesen werden. Mit Rücksicht auf die zu lange Dauer der supponierten Schwangerschaft und die Angaben der Patientin, dass der Leib in den letzten 4 Wochen an Umfang abgenommen und fester geworden sei, musste man auf eingetretenen Fruchttod schliessen. Herzfeld teilt einen Fall mit, der dem unsrigen sehr ähnlich ist: bei einer 32jährigen Frau wurde im 3. Monat die klinische Diagnose auf fibroma uteri gravidi gestellt, erst die vorgenommene Laparatomie ergab, dass es sich um fibroma uterie und rechtsseitige Tubarschwangerschaft handle.

Hofmeier operierte einen Fall am Ende der Schwangerschaft, in dem selbst nach Eröffnung der Bauchhöhle zunächst kein klares Bild zu gewinnen, der Uterus so vergrössert und mit dem rückwärts liegenden Tumor derart verwachsen war, dass erst durch genaueste Untersuchung die Verhältnisse erkannt wurden.

Wir sehen hieraus, dass auch in der zweiten Hälfte die Diagnose einer Extrauterinschwangerschaft keine leichte ist und obwohl in unserm Falle die Annamnese ziemlich sicher auf die Diagnose hinwies, das Fehlen jedes sicheren Schwangerschaftszeichens eine Verwertung der subjektiven Symptome nicht gestattete.

Ueber die Diagnose der speziellen Art der Extrauterinschwangerschaft herrschen verschiedene Ansichten. Manche Autoren, so Köstner, halten es überhaupt für unmöglich den Sitz des Eies genau zu bestimmen, Andere geben für den jeweiligen Sitz bestimmte Zeichen an.

Schroeder stellte folgenden Satz auf: Erfolgt in den ersten Monaten Ruptur, so ist der Sitz wahrscheinlich in der Tube, entwickelt sich das Ei über diese Zeit hinaus, so liegt wahr-

scheinlich Abdominal- oder Ovarialschwangerschaft vor. Hecker berichtet über 64 Fälle von Tubenschwangerschaft, worunter nur einmal Fortdauer der Schwangerschaft bis zum 5. Monat; einem Fall von Saxtorph, der das normale Ende erreichte, spricht Hecker als nicht genügend untersucht, jede Beweiskraft ab. Diese Ansicht Heckers, dass jede tubare Schwangerschaft frühzeitig Ruptur bedinge, wurde in der neuern Zeit eingeschränkt, indem unzweifelhafte Beobachtungen bekannt wurden, in denen auch bei tubarem Sitz das Ei seine volle Entwickelung erreichte. Doch hat dieser Satz Heckers auch heute noch eine gewisse Berechtigung, zumal Fälle von langer Dauer nicht als rein tubare, sondern als tubo-abdominelle oder intraligamentöse erkannt worden sind.

Für eine tubare Schwangerschaft spricht ferner nach E. Fränkel in den ersten Monaten eine ovale oder keulenförmige der Hämatocele oder Hydropalpinx ähnliche Gestalt des Tumor, nach Litzmann eine scharfe Begrenzung des Fruchtsackes in dem praeformierten Kanal der Tube, ferner nach Gardien die Verdickung des zwischen uterus und Fruchtsack gelegenen Tubenabschnittes, welche durch Wachstum der Muskelfasern und Neubildung von Gefässen bedingt ist. Der tubare Sitz ist ziemlich sicher, wenn der Fruchtsack sich periodisch erhärtet (Litzmann) oder nach längerem Betasten sich fühlbar stärker spannt (Veit), oder wenn durch Sondenuntersuchung oder bimanuelle starke Palpation nicht nur Erhärtung des Fruchtsackes, sondern auch Contractionen des Uterus eintreten (Fränkel). Nach der Ansicht Fränkels haben weder abdominelle noch ovarielle Fruchtsäcke derartig entwickelte Muskulatur, dass Contractionen zu fühlen wären. Für intraligamentöse Entwickelung führt Olshausen die breite Anlagerung an den Uterus und die rein seitliche Lagerung des Tumor an. Bezüglich der Bauchhöhlenschwangerschaft gibt Sutugin an, dass zwar die retrouterine abdominelle Gravidität meist recht früh unterbrochen wird, indem sich eine Hämatocele ausbildet, dass aber dennoch, obwohl sehr selten, das normale Ende erreicht wird. Ferner, dass im Anfang die Bauchschwangerschaft ganz wie eine intrauterine abläuft, dass aber die Symptome einer Compression der Gedärme und der Ureteren früher eintreten als bei anderen Arten der ektopischen Schwangerschaft. Sitzt die Placenta den retrouterinen Bauchfellfalten auf, so entstehen heftige Schmerzen im Kreuz und im Becken und Störungen in der Urinentleerung. Drittens, dass man im Anfange eine elastische retrouterine Geschwulst finde, die Gebärmutter erheblich vergrössert und nach vorne dislociert. In der zweiten Schwangerschaftshälfte lässt sich ein unregelmässig runder cystöser Tumor mit den in ihm gelagerten

Fruchtteilen abtasten; dabei treffe man an der vorderen Fläche des Tumor einen mehr festen und glatten Körper, den nach oben dislocierten, vergrösserten Uterus. Als sehr wertvolles Zeichen bei der Bauchhöhlenschwangerschaft dient der Befund bei der inneren Untersuchung, nämlich Verengung der Scheide durch eine derb elastische, mehr oder wenig compressible Geschwulst, die das Gefühl des Placentargewebes gibt. Die Pulsationen in den Scheidengewölben können dabei vollständig fehlen. Schroeder gibt folgende Merkmale an: Hat sich eine Frucht bei vorgeschrittener Schwangerschaft in einem verhältnissmässig dicken, ziemlich freien Fruchtsack entwickelt und haben stärkere peritonitische Beschwerden gefehlt, so ist an eine ovarielle, beim Vorwalten der letzten und sehr kräftigen dicht unter den Bauchdecken empfundenen Kindsbewegungen und bei Mangel eines gut fühlbaren Fruchtsackes an abdominelle Schwangerschaft zu denken. Bei letzterer, wobei sich das Ei in der Tiefe des Douglas anzusiedeln pflegt und bei weiterem Wachstum den Uterus nach vorn drängt, werden durch Druck auf die Harnblase und den Mastdarm sehr bald Beschwerden in der Stuhl- und Urinsecretion hervorgerufen. Die Merkmale für interstitielle, tubo-uterine Gravidität sind sehr unsicher, so dass ich dieselben übergehen kann.

Nach den eben geschilderten Merkmalen ist die Wahrscheinlichkeit am grössten, dass es sich in unserem Falle um eine Abdominalschwangerschaft gehandelt habe. Die tubare Art, selbst die von Fränkel näher beschriebene intraligamentöse Form scheint mir nicht vorgelegen zu haben. Denn abgesehen von der langen Dauer der Schwangerschaft, liess sich der Tumor nicht seitlich fühlen, sondern lag der Rückwand des Uterus an, so dass er als gravider retroflektierter Uterus imponierte. Eine Abgrenzung desselben gegen den Uterus war nicht möglich, eine elliptische Form konnte nicht nachgewiesen werden, Contractionen wurden nicht gefühlt. Ferner sprach der Umstand dagegen, dass die Placenta in der linken Wand des Sackes eingepflanzt war. Auch für die Annahme einer ovariellen Schwangerschaft haben wir keine Anhaltspunkte: der Fruchtsack war nicht frei beweglich, sondern überall verwachsen. Wohl könnte allerdings eine tubo-ovarielle Schwangerschaft vorgelegen haben, wobei das Ei zuerst auf einer Fimbria sich aufsetzt und dabei bei weiterem Wachstum in den Bauch- resp. Douglasraum geraten wäre. Eine solche steht allerdings der abdominalen sehr nahe, klinisch fast gleich. Leider hatten die Adnexe bei der Herausnahme während der Laparatomie derart gelitten, dass eine Entscheidung unmöglich war.

Bezüglich des Vorkommens von Bauchschwangerschaft möchte ich noch einige Bemerkungen anführen.

Viele Gynäkologen läugnen überhaupt das Vorkommen derselben und behaupten, das Bauchfell sei für die Implantation des Eies ungeeignet. Insbesondere wurde von Wert der Satz aufgestellt, jede Bauchschwangerschaft sei tubaren oder ovariellen Ursprungs. Hecker machte eine Zusammenstellung von 64 tubaren und 132 abdominellen Fällen; ein genauer anatomischer Befund ist für die letzteren nicht angegeben, es scheint, dass Hecker mehr nach theoretischen Erwägungen zu dieser verhältnissmässig hohen Ziffer gelangte.

Sutugin hat in seiner Abhandlung über Bauchhöhlenschwangerschaft verschiedene einwandfreie Fälle dieser Art, teils von Anderen beschrieben, teils aus eigener Beobachtung, zusammengestellt; das Sektionsprotokoll eines derselben, von Mateki beobachtet, will ich hier anführen.

Die betreffende Frau war 30 Jahre alt, Mutter von 6 Kindern und starb im 8. Monat der Schwangerschaft. Bei der Sektion fand man das Netz stark an den Nabel und das Hypogastrium angewachsen. Die Gedärme lagen oben und nach den Seiten zu, während den übrigen Raum die Gebärmutter einnahm. Diese hatte das Aussehen eines zweihörnigen Uterus. Beim Einschneiden zeigte sich ein Teil einer kugligen Blase, als wäre der fundus uteri geborsten und ragten aus ihm die Eihäute hervor.

Nach näherer Besichtigung ergab sich, dass die 6—8 Zoll lange und gegen 5 Zoll breite Gebärmutter mehr nach der rechten Seite hinübergezogen war, und dass zu ihren beiden Seiten die enorm hypertrophierten Bänder mit hypertrophischen Tuben schräg nach aussen und unten ausgebreitet waren, so dass das linke, breite Band mit dem Uterus den scheinbaren Einschnitt einer zweihörnigen Gebärmutter bildete. Somit stellte der Uterus mit den breiten Bändern eine Art Schürze vor, deren oberer Rand frei, deren übrige Bänder aber mit den benachbarten Teilen tief in der Beckenhöhle verwachsen waren. Mit der Erhebung des freien Randes der gedachten Schürze zeigte sich die mit breiten Rändern gleichmässig durch das Bauchfell überzogene Gebärmutter etwa 3 Zoll dick, und hinter ihr lag in der Bauchhöhle ein halbdurchsichtiges Ei mit Fruchtwasser, durch welches ein querliegender Foetus mit dem Kopfe links und nach unten gekehrtem Rücken durchschimmerte. Nachdem die Eihäute durchschnitten waren, wurde ein vollständig ausgetragenes Mädchen, ohne Spur von Fäulniss, aus der Bauchhöhle herausgenommen, die Nabelschnur war normal. Weder die Gebärmutter noch die Tuben und Ovarien standen in Berührung mit der ganz normal grossen, dicken Placenta,

so dass diese lediglich an das Bauchfell der Sacralgegend angewachsen war. Zur stückweisen Lösung der Placenta war ziemlich bedeutender Kraftaufwand erforderlich. Endlich nach Abreissung der seitwärts angewachsenen Bänder der oben gedachten Schürze wurde die Gebärmutter nebst der Scheide tief aus dem kleinen Becken herausgeschnitten. Der Uterus zeigte sich überall glatt ohne Spuren von Vernarbung. Der herausgeschnittene Teil der Scheide war dick und ungemein lang; der in ihm eingeführte Finger gelangte unmittelbar in die Höhle des Uterus, so dass beim Durchschneiden jener auch diese in einem Zug durchschnitten wurde, da die Muttermundslippen ohne besondere Erhebung in das Scheidengewölbe übergingen. Die Wände des Mutterhalses und des Uterus waren ungemein dick, gelblichweis, leicht zu durchschneiden; die Schleimhaut der Gebärmutterhöhle war quer gefaltet, schmutzig schwarz und ohne Spur einer decidua. Der Uebergang der Höhlen in die Tuben war frei und der Kanal der letzteren so weit, dass man in denselben den kleinen Finger eine Strecke weit einführen konnte. Die Beschaffenheit der Fimbrien war nicht zu eruieren, da sie in Folge der Abreissung zerfetzt waren. Die Ovarien vollständig normal. Nach diesem Bericht ist an dem Vorkommen einer Bauchschwangerschaft nicht mehr zu zweifeln.

Unserem Falle möchte ich folgende Deutung geben: Die Implantation des Eies erfolgte im Trichter und fiel dasselbe dann bei weiterem Wachstum in den Douglas. Bei weiterem Wachstum wurde das abdominale Ende der Tube aufgerollt, der Tumor kam aus leicht begreiflichen Gründen in den Douglas zu liegen und entwickelte sich weiter. Tube und Ovarium wurden zur Bildung des Fruchtsackes herangezogen, die spezifischen Elemente derselben gingen durch Druckatrophie zu Grunde.

Behandlung.

Bekommt man eine noch ungeplatzte und mit grosser Wahrscheinlichkeit diagnosticierte Tubarschwangerschaft in Behandlung, so ist jedenfalls das sicherste Verfahren der Bauchschnitt mit Entfernung der Tuben. Alle Verfahren zur Abtötung des Embryo sind unsicher und mit vielen Missständen verknüpft.

Nach eingetretener Berstung des Tubensackes verhalten sich nun die Gynäkologen teils abwartend, teils aktiv.

Fränkel sieht in den ersten Monaten die Hauptaufgabe darin, die innere Blutung, deren Symptome wir bei den Kranken am häufigsten antreffen, zum Stillstand zu bringen und die gesunkene Herzkraft zu heben; letzteres jedoch nur

soweit, als zur Erhaltung der Herzthätigkeit durchaus notwendig ist, da die kräftigere Herzaktion leicht zu neuen Blutungen führe. Die Diagnose könne in solchen Fällen, in denen die fast pulslosen Kranken über das Vorgefallene keine Auskunft geben können und keinerlei Symptome auf Extrauterinschwangerschaft hindeuten, nur vermutungsweise auf Berstung eines Extrauterinfruchtsackes gestellt werden. So müsse das Verfahren zunächst ein rein symptomatisches sein und darauf hinzielen, die Kranke über den Collaps wegzubringen. Die Eisblase auf das Abdomen, absolute ruhige Lage des Körpers, Einwickeln der unteren Extremitäten, daneben subcutane Aetherinjektionen und Opium helfen in scheinbar verzweifelten Fällen über die Krisis hinweg.

Kehrer stellte folgende Indicationen für die Laparatomie nach Berstung des Fruchtsackes auf:

1. wenn der Arzt in den ersten Stunden nach Beginn der Collapserscheinungen zugerufen wird und rasch genug im Stande ist, die nötigen Vorbereitungen zum Bauchschnitt zu treffen,

2. wenn die Fortdauer der Collapserscheinungen auf Fortdauer der Blutung hinweist, und

3. wenn, was Veit hervorhebt, der extrauterine Sack in dem ihn umgebenden Blut nicht mehr deutlich durchgefühlt werden kann, denn wäre er palpabel, so würde man lieber bis zur Erholung der Kranken zuwarten.

Schauta vertritt den Standpunkt, bei jeder inneren Blutung sofort die Laparatomie zu machen. Nach seiner Ansicht widerspreche es allen Gesetzen der Chirurgie, bei einer bestehenden schweren Blutung zuzuwarten, ob die Blutung von selbst zum Stillstand komme. Da die Eröffnung der Bauchhöhle heutzutage keine grossen Gefahren einschliesse, so sei dieser Eingriff umsomehr vorzunehmen, als auch die günstigen Resultate die sofortige Laparatomie indizieren. Nach seiner Zusammenstellung ergibt sich folgendes Verhältniss:

Unbehandelte Ruptur mit Blutung in die die freie Bauchhöle geheilt 7, gestorben 1115;

Unbehandelte Ruptur mit Hämatocelebildung geheilt 14, gestorben 8;

Ruptur mit Laparatomie und Exstirpation des Fruchtsackes geheilt 102, gestorben 19.

Die Vorteile des raschen operativen Einschreitens bestehen auch darin, dass die Beschwerden beseitigt werden, die in Folge der langsamen Resorption die Kranken lange Zeit quälen. Eine Verjauchung und Vereiterung der Haematocele kann nicht mehr eintreten, die störenden Obstipations- und Urin- sowie peritonitische Beschwerden sind nicht mehr zu

fürchten und die Kranken können sich in verhältnissmässig rascher Zeit wieder völlig erholen.

Dauert die Schwangerschaft bis in die zweite Hälfte fort, so fragt es sich, ob man sofort oder nach Eintritt der Lebensfähigkeit der Frucht oder erst einige Zeit nach dem Absterben laparatomieren soll. Nach Kehrers und Gusserows Vorschlag soll bei Abdominalschwangerschaft und noch lebendem Kinde im Interesse des letzteren nicht bis zum normalen Schwangerschaftsende gewartet, sondern, sobald das Kind lebensfähig geworden, operiert werden, um das nicht seltene plötzliche Absterben zu vermeiden. Die Mutter werde dadurch keiner grösseren Gefahr als am richtigen Ende der Schwangerschaft ausgesetzt, ja ihre Chancen seien vielleicht wegen günstigeren Allgemeinbefindens noch besser als späterhin. Litzmann rät wegen der grossen Gefahr für die Mutter, mit welcher die Gastrotomie bei lebendem Kinde und noch bestehendem Placentarkreislauf verknüpft sei, gegenüber der zweifelhaften Aussicht, durch die Operation ein lebenskräftiges Kind zu erhalten, bis zum 10. Monat zu warten, wenn das Kind nach der Grösse der palpablen Teile und nach der Beschaffenheit des Foetalpulses gut entwickelt und lebenskräftig erscheine, ferner wenn nach der Untersuchung die Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, dass die Placenta nicht in den Bereich des Schnittes falle. Ist Fruchttod eingetreten, so soll nach Litzmann mit der Operation gewartet werden, so lange keine Expulsivbestrebungen hervortreten. Litzmann hat gezeigt, dass die Blutungsgefahr um so geringer ist, je länger der Fruchttod eingetreten ist, indem durch Thrombosierung der mütterlichen Gefässe jene Gefahr beseitigt wird. Fränkel sucht die an den Fruchttod sich anschliessenden Expulsivbestrebungen durch symptomatische Mittel zu beeinflussen, bis der Verschluss der Gefässe eingetreten ist.

Die Hauptnachteile dieses Verfahrens sieht Martin in dem Umstand, dass durch das Zuwarten die Blutungsgefahr nicht beseitigt wird, zumal, wenn der Schnitt die Placentarinsertion trifft, ferner wurde von demselben Autor und von E. Fränkel betont, dass der Zeitpunkt der Thrombosierung schwer zu bestimmen sei. Der weitere Nachteil besteht darin, dass nach Zurücklassen der Placenta die Heilung verzögert wird und durch Peritonitis, Ruptur und Sepsis ein tötlicher Ausgang herbeigeführt werden kann.

Während früher eine vollständige Entfernung des Fruchtsackes als etwas unmögliches bezeichnet wurde, wird in neuerer Zeit besonders nach den Erfolgen von Olshausen die totale Exstirpation gefordert. Die Unterbindung der zuführenden Gefässe, die partienweise Umstechung der Placentarinsertion verringert die Blutungsgefahr in beträchlicher Weise. Als

besonders schwierig gilt der intraligamentöse Sitz, wobei die vollständige Entwickelung des breiten Mutterbandes bei der Umstechung und Ligierung desselben durch breite Anlagerung an den Uterus erschwert wird. In dem einen von Breisky erwähnten Falle gelang es trotz der vollständigen Entfaltung der beiden Blätter des breiten Mutterbandes, den Fruchtsack vom Uterus abzuheben und nach Ligierung die Blätter zu durchtrennen.

Die früher geübte Methode der Einnähung des Sackes in die Bauchwand kann nur für die Fälle angewandt werden, wo bereits Jauchung oder Eiterung eingeteten ist und so die Infektion der Bauchhöle nicht sicher vermieden werden kann.

Von der herrschenden Ansicht ausgehend, wurde auch in unserem Falle der Fruchtsack entfernt. Die technischen Schwierigkeiten der Operation waren aber sehr grosse, es bestanden ausgedehnte Verwachsungen, deren Lösung eine beträchtliche Zeit erforderte. Während der Operation trat eine ziemlich heftige parenchymatöse Blutung auf, so dass kurz nachher zwei Kochsalzinfusionen nötig waren. Der exitus latalis trat am 7. Tage in Folge nicht zu bekämpfender Anaemie ein; septische Erscheinungen waren nicht vorhanden.

Zum Schlusse sage ich meinem verehrten Lehrer, Herrn Geh. Hofrat Dr. Kehrer, für Ueberlassung des Materials und seine Unterstützung bei dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank.

Buchdruckerei von Karl Molitor, Ladenburg.